

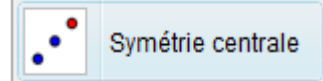


Activité 2 (GeoGebra) : symétriques de figures par rapport à un point

1. Symétrique d'une droite

A. Première conjecture

1. Construire une droite (AB) passant par 2 points A et B à l'aide de 
2. Placer un point C n'appartenant pas (AB) et un point D appartenant à (AB) à l'aide de 
3. Construire le symétrique D' du point D par rapport au point C en sélectionnant sur la 9^{ème} série d'icônes et en cliquant sur le point D puis sur le point C.
4. On veut visualiser les positions de D' lorsque D se déplace sur la droite (AB). Pour cela :

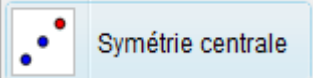


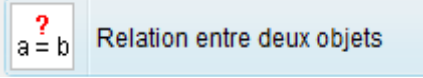
- Faire alors un clique droit sur le point D' et sélectionner  Trace activée
- Déplacer le point D à l'aide de 

Où semble se déplacer le point D' lorsque D se déplace sur la droite (AB) ?
 Quel semble être la nature du symétrique de la droite (AB) par rapport à C ?

B. Deuxième conjecture





5. Construire directement le symétrique de la droite :



- Désactiver la trace de D' en faisant un nouveau clique-droit sur ce point.
- Construire le symétrique de (AB) par rapport au point C à l'aide de 

6. Tester si (AB) et son symétrique sont parallèles à l'aide de  sur la 10^{ème} série d'icônes. Qu'affirme le logiciel ?

7. Compléter la conjecture suivante : « Si deux droites sont symétriques par rapport à un point, alors »

2. Symétriques d'une demi-droite, d'un segment et d'un cercle

1. Construire une demi-droite, un segment et un cercle à l'aide des icônes , , 
2. Construire les symétriques de ces trois figures par rapport au point C, à l'aide de 

3. Comparer chaque figure avec son symétrique à l'aide de . Pour le cercle et son symétrique, comparer leur rayon à l'aide de .

4. Compléter les conjectures suivantes : « Par une symétrie centrale,
 - le symétrique d'une demi-droite est
 - le symétrique d'un segment est
 - le symétrique d'un cercle est »